**关于举办电气、仪表设备点检实务及故障诊断技术**

**暨高级电气工程师研修班的通知**

**各有关单位：** 为了降低企业主生产设备非计划停机和突发性故障，尽可能的降低电气安全风险，促进各单位电气设备的运行、管理和维护工作向更高层次迈进，从保障人身安全、设备可靠、安全适用、节约能源等方面有效防止电气设备事故，提升电气设备运行能力，将现有电气设备的定期维修体制转变成预知维修体制，达到电气设备各环节以及整个生产全过程的经济效益最大化。通过合理完善的点检实施，以及建立系统的电气设备运维管理模型，来杜绝由于电气设备所引起的设备突发故障。我中心特举办“电气、仪表设备点检实务及故障诊断技术高级研修班”。**本次培训经考评通过后颁发证书。**

**一、时间 10月23日－26日，22日全天报到。**

**二、地点 陕西·西安**

**三、培训内容**

**（一）通过国内企业现状分析，总结电气点检的5个问题**  
**1. 不同企业对电气点检员的认识问题**

（1）维修电工职业标准

（2）点检员职业标准

（3）点检员与维修电工之间的本质差别

**2．国内外开展电气点检的各种形式问题**

    （1）电气设备电气部分点检形式

    （2）电气设备中机械部分点检形式

    （3）电气设备中机电结合部位的点检形式

**3. 保障点检实施所要杜绝的问题**

   （1）保证点检作业人员安全的系列问题

   （2）保证设备安全所要杜绝问题

    （3）实施电气点检所要求的现场改善因素

**4. 实施电气点检应具备的各项条件问题**

   （1）开展电气点检所需要的企业环境条件

   （2）点检现场所需安全防护工具与措施

   （3）电气点检员所需理论知识与实践经验条件

   （4）电气设备隐患排查所需检测工具与仪器条件

**5. 如何正确借鉴国内外企业电气点检的成功管理经验的问题**

   （1）某个国有大型企业开展电气点检成功经验分享

   （2）外国企业开展点检经验交流与借鉴存在的问题

**（二）通过案例分析说明电气点检标准编制的4把利剑**

**1. 点检标准编制利剑（点检标准不规范造成事故案例分析）**

（1）通过案例说明电气点检标准的编制原则

（2）编制电气点检标准要应具备的条件以及必须杜绝的问题

**2. 编制点检标准时各种规范的使用利剑（点检标准不全面与不合理造成点检标准无效案例分析）**

   （1）电气点检标准编制的国家标准

   （2）电气点检标准编制的行业标准

   （3）电气点检标准编制的企业标准

**3. 开展点检制的成功企业参照利剑（参照华电集团编制典型电气设备现场作业标准）**

   （1）电气设备现场标准化作业标准编制

   （2）小型维修典型作业标准编制

   （3）大修典型作业标准编制

   （4）年修典型作业标准编制

**4. 点检定修制参照利剑（参照上海宝钢成功经验编制现场维修标准）**

   （1）高压电气设备典型检修项目标准编制

   （2）低压与工业控制设备检修标准编制

   （3）日、月与年修作业标准编制  
**（三）生产现场电气点检18起案例分享**

**1. 电气点检组成不合理、离线与在线监测搭配不当案例分享（2起）**

**2. 变压器点检不到位造成人身伤亡事故案例分享及查找设备隐患案例分析（2起）**

   （1）变压器造成人身伤亡事故经过及原因分析

（2）生产现场常用各种类型变压器的点检方法

   （3）变压器实施点检成功查找设备隐患案例分析

**3. 断路器点检标准不规范、开展点检不到位造成事故分析（2起）**

   （1）断路器点检标准被忽视的点检项目引起事故分享

（2）断路器实施点检的经验分享

   （3）断路器点检不到位造成事故分享

**4. 低压控制柜短路、爆炸案例分享（2起）**

   （1）绝缘击穿引起设备短路案例分享

   （2）低压柜接触不良造成爆炸案例分享

**5. 通过电气点检解决电机设备事故分析（3起）**

   （1）地电位抬高造成电机频繁烧毁事件案例分析

（2）电缆连接接头造成电机接线盒放炮案例分享

   （3）机械部件不良造成电机扫堂现场事故分析

**6. 互感器2起事故分析（2起）**

   （1）互感器爆炸造成爆炸现场分析

   （2）二次回路原因造成计量不准，电量损失案例分析

**7. 高、低压电缆现场通过点检成功杜绝事故案例分析（3起）**

   （1）电缆击穿案例分享

   （2）电缆托架发热案例分享

   （3）电缆电流不平衡造成电缆烧毁案例分析

**8. 避雷器击穿爆炸案例分析（2起）**

   （1）变电站避雷器击穿现场分析

   （2）电容器组上安装的避雷器爆炸状况分析  
**（四）电气点检在企业安全管理中的8面安全盾牌**  
  **1. 电气点检是企业安全管理的安全盾牌**

   （1）点检方法与人身设备之间的关系

   （2）点检过程与安全管理的关系

（3）实施电气点检所必备安全规范与标准

         a.开展电气点检所需安全工作规程

         b.电气设备运行维护管理标准

         c.关键设备特级维护管理标准（企业标准）

         d.国家电气设备安全技术规范（国家标准）

**2. 高低压电气设备实施电气点检的安全盾牌**

    (1）高压电气设备实施点检的高压安全盾牌

    (2）低压电气设备实施点检的低压安全盾牌

**3. 工业控制设备实施电气点检的安全管理盾牌**

    (1) PLC实施点检的安全注意事项与防范方法

   (2）变频器点检安全注意事项与防范方法

   (3）伺服电机点检安全注意事项与防范方法

**4. 高危环境电气点检中的安全盾牌**

   (1）易燃易爆环境下的安全点检

   (2）可燃物质环境下的安全点检

   (3）高温、高压与高污染环境下的安全点检

(4）电气设备所处环境与电气点检之间的关系

**5. 企业安全生产与电气安全、电气火灾安全防范盾牌**

   (1）通过点检正确判断设备隐患的具体方法

   (2）电气火灾危害的点检防范措施

**6. 电气设备接地状况与设备发热检测评估安全盾牌**

   (1）地电位抬高所引起点检结果的错误判断

   (2）接地电阻不合格对点检结果的错误判断

   (3）电气闪络与间歇放电对点检结果的影响

   (4）设备发热故障在点检过程中的正确判断

   (5）现场发热故障点检案例分享

    (6）现场发热故障的应急实用处理方法

**7. 防爆电气设备可靠性与防爆设备点检安全规范与标准编制安全盾牌**

   (1）防爆环境安全点检要领

   (2）防爆设备所执行的国家标准与规范

   (3）通过点检对防爆电气进行可靠性评价的标准

**8. 防爆电气检测与爆炸气体及粉尘浓度监测安全盾牌**

   (1）易燃易爆环境下开展电气点检的气体与粉尘浓度范围

    (2）静电在开展点检前的防范与处理方法   
**（五）仪器、仪表点检的7个内容**

**1. 仪表点检的概论**

**2. 检测仪表的分类与点检实施方法**

   (1）仪表分类方法

   (2）不同类型仪表所采取的点检方法

**3. 自动调节仪表的点检要点**

**4. 智能仪表的点检与维护**

**5. 其它测量仪表的现场点检**

**6. 气体成分分析仪表的点检与维护**

    (1）充油电气设备气体成分分析仪表点检

    (2）安全保护用气体成分分析仪表点检

    (3）精密气体成分仪表的维护重点

**7. 常用机电测量仪表的点检维护要点**

**四、培训对象**

从事电力、电气的工程技术人员和管理人员；企业内生产技术部门、运行管理部门、检修工区管理等部门负责人与电气工程师及研究与设计人员；从事电气设备和专业技术的管理人员和电气专工。各职业院校主管机电类校长、系主任、教研室主任、专业带头人、实训中心主任及骨干教师、校企合作主管部门领导及成员等。

**五、费用**

1.培训费3950元/人（含授课、证书、场地、资料）；

2.食宿统一安排，费用自理。

**六、颁发证书**

经培训考评通过后颁发证书。请学员准备身份证复印件及学历证复印件各两份，二寸蓝底证件照两张，并请于报到时交至会务组。

**七、联系方式 重庆新益为企业管理顾问有限公司**

联系电话/传真：4006023060 手机：13368023519

电子邮箱：[xywlei@126.com](mailto:xywlei@126.com) QQ：1476510795

**八、请将报名回执务必于10月12日前经单位盖章后传真或邮件到研修中心培训部。中心将据报名回执通知具体报到地点。**

二○一五年六月三日

**附：电气、仪表设备点检实务及故障诊断技术暨高级电气工程师研修班报名回执表**

经研究我单位决定派以下同志参加本次培训

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 职务 | 单位及所在部门 | 通讯地址 | 联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 联系人： 手机： | | | | | 单位盖章 |

（此表复制有效）